

Perbedaan Pengaruh Penerapan Metode inquiri dan Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Keaktifan Siswa Kelas IV SD di Dabin V Kecamatan Purwodadi Tahun Pelajaran 2012/2013

Retno Witanti¹

Sri Anitah²

Muhammad Akhyar³

¹Mahasiswa Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

²Dosen Pembimbing Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

³Dosen Pembimbing Magister Teknologi Pendidikan Pascasarjana FKIP UNS

Email: retno_witanti@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan metode inquiry dan metode eksperimen terhadap hasil belajar ditinjau dari keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA SD Negeri Dabin V Kec. Purwodadi Kab. Grobogan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Candisari tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 85 siswa, yang terdiri dari 27 siswa SD Negeri I Candisari dengan perlakuan metode eksperimen, 30 Siswa dari SD Negeri II Candisari dengan menggunakan metode Inquiry sedangkan untuk kelas Uji coba dari SD Negeri I Genuksuran dengan jumlah Siswa 28. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan tes. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode inquiry dan eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar yang di tinjau dari keaktifan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA SD Negeri Dabin V. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan dengan menggunakan Uji Anava 2X3.

Keyword: metode inquiry ,metode eksperimen, mata pelajaran IPA

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat mempunyai pengaruh yang sangat besar di dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negative. pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, sertaketrampilan prilakuknya (Silberman, Melvin L, 2004:1-2)

Kegiatan pendidikan merupakan suatu proses social yang tidak dapat terjadi tanpa interaksi antar pribadi sedangkan mengajar tidak lagi dipahami sebagai proses penyampaian ilmu pengetahuan

dari guru kepeserta didik, melaiankan lebih sebagai tugas mengatur aktivitas-aktivitas dan lingkungan yang bersifat kompleks dari peserta didik dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran dan guru bukan satu-satunya sumber belajar. Penerapan pembelajaran yang berpusat pada guru, membiasakan peserta didik menerima ilmu pengetahuan secara instan menjadikan siswa kurang aktif dalam menggali ilmu pengetahuan dari berbagai sumber. (undang-undang nomor 20 Tahun 2003)

Proses pembelajaran membutuhkan metode yang tepat. Kesalahan menggunakan metode, dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Dampak yang lain adalah rendahnya kemampuan bernalar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan karena dalam proses siswa kurang dilibatkan dalam situasi optimal untuk belajar, pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Selain itu siswa kurang dilatih untuk menganalisis permasalahan IPA, jarang sekali siswa menyampaikan ide untuk menjawab pertanyaan bagaimana proses penyelesaian soal yang di berikan guru.

Dari beberapa metode pembelajaran, ada metode pembelajaran yang menarik dan dapat memicu peningkatan penalaran siswa yaitu metode pembelajaran *inquiry* dan *eksperimen*.

Merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. (Depdiknas, 2006)

Pengelolaan pembelajaran dalam pendidikan dengan menggunakan metode yang tepat akan memberikan suatu hasil belajar yang lebih baik bagi anak didik. Dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang kreatif dan dituntut pula adanya partisipasi aktif dari siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar terutama pada mata pelajaran IPA. Keaktifan belajar siswa melibatkan siswa secara aktif dan secara langsung misalnya keaktifan indera, keaktifan akal, keaktifan ingatan dan keaktifan emosi. (Depdiknas, 2006; Sriyono, 1992; Keyser Marcia, 2000; Faust, J. L., & Paulson, D. R, 1998; Jean D. Hines 2012)

Mengingat pentingnya IPA dalam pengembangan generasi melalui kemampuan mengadopsi maupun mengadakan inovasi sains dan teknologi di era globalisasi, maka tidak boleh di biarkan adanya generasi muda yang buta tentang IPA. Kebutaan IPA yang dibiarkan menjadi suatu kebiasaan, sehingga membuat masyarakat kehilangan kemampuan berpikir secara disiplin dalam menghadapi

masalah-masalah nyata. IPA mempelajari gejala alam, baik yang menyangkut makhluk hidup maupun benda mati. IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan. Pada prinsipnya IPA diajarkan untuk membekali siswa agar mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang dapat membantu siswa untuk mendalami gejala alam secara mendalam. (Sri M .Iskandar,2000; Team IAD UNS,2003)

Agar siswa belajar aktif harus menggunakan metode-metode yang tepat dalam pembelajaran karena metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Metode pembelajaran haruslah sesuai dengan materi yang sedang diajarkan oleh guru. metode pembelajaran yang inovatif juga akan membangkitkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, karena siswa tidak akan jenuh dengan mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga hasil belajar siswa akan baik. Metode yang paling tepat untuk pembelajaran adalah metode inquiry dan Eksperimen.

Metode Inquiry guru menggunakan pendekatan untuk mencapai tujuan

pembelajaran dengan cara siswa mencari dan menyelidiki secara sistematis,kritis,logis sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.(Sofan dan Lif,2010;Mulyani Sumantri,1999; Rachel Spronken-Smith,2007).

Metode eksperimen suatu cara mengajar yang digunakan oleh guru dimana siswa melakukan suatu percobaan atau mempraktikan suatu proses setelah melihat apa yang telah didemonstrasikan oleh guru yang cara kerjanya berpegang pada prinsip metode ilmiah,dan dari hasil kegiatan percobaannya,siswa menuliskan hasil dan melaporkannya untuk dievaluasi oleh guru.(Wachange,Samual W dan Mwangi,Jhon Gowland,2004; Depdiknas,2006)

Tujuan dalam penelitian ini adalah:(1)Mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan metode pembelajaran inquiry dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA (2).Mengetahui perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi dengan siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah terhadap hasil belajar (3).Mengetahui interaksi pengaruh antara penggunaan metode pembelajaran dan keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar IPA.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua metode yaitu metode inquiry dan metode eksperimen. Metode Inquiry metode yang diunggulkan dan metode eksperimen sebagai metode pembanding. Kedua metode tersebut diuji terlebih dahulu keadaan awalnya. Pada akhir perlakuan kedua metode diukur hasil belajar melalui tes. Hasil pengukuran digunakan sebagai data penelitian dan kemudian diolah serta dianalisis hasilnya untuk menemukan jawaban atas masalah yang diajukan. (Zaenal Arifin, 2011).

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Anava dengan *Factorial Design* 2 x 3 dengan sel tak sama. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah Variabel bebas yaitu variable yang dipilih untuk dicari pengaruhnya terhadap variable terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah 1) Variabel (X1) adalah metode Inquiry dan metode eksperimen. 2) keaktifan siswa (X2). Dalam penelitian ini keaktifan siswa dalam kelas dibedakan menjadi tiga yaitu kategori keaktifan tinggi, keaktifan sedang dan kategori keaktifan rendah. Variabel terikat adalah variabel yang kehadirannya dipengaruhi oleh variable lain. Dalam penelitian ini variable terikatnya adalah Prestasi belajar siswa. Yang mana variable ini diukur setelah mengikuti test pada akhir pelajaran IPA. Variabel ini diberi symbol (Y). (Zaenal Arifin, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Dabin V Kecamatan Purwodadi tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari SDN 1 Candisari 27 siswa, SDN 2 Candisari 25 siswa, SDN I Genuksuran 28 siswa. Pada penelitian ini menggunakan teknik *multistage cluster random sampling* untuk menentukan sekolah yang akan dijadikan sampel penelitian. Sekolah akan diundi untuk dipilih dua sekolah untuk pembelajaran metode Inquiry dan metode eksperimen. Dan memilih satu sekolah untuk uji instrument.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa dalam dua SD kelas IV dari tiga SD kelas IV di Dabin V kecamatan Purwodadi tahun pelajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan *multi stage cluster random sampling* dengan cara memandang populasi sebagai kelompok-kelompok. Pertama kelas dipandang sebagai satuan kelompok kemudian dengan melakukan pengundian (lotere) dipilih tiga dari Tiga kelas yaitu kelas IV SDN ICandisari, SDN 2 Candisrai, SDN I Genuksuran. Terpilih tiga kelas yaitu kelas IV SDN I Candisari, kelas IV II Candisari SDN I Genuksuran. Kedua dilakukan pengundian lagi untuk menentukan kelas manakah yang akan dijadikan kelas kontrol, kelas eksperimen dan kelas uji coba instrumen. Yang terpilih sebagai kelas uji coba instrumen adalah

kelas IV SD Negeri I Candisari yang terdiri dari 27 siswa, kelas kontrol adalah kelas IV SD Negeri I Candisari yang terdiri dari 25 siswa sedangkan sebagai kelas eksperimen adalah kelas IV SD Negeri II Genuksuran yang terdiri dari 28 siswa.

Teknik Analisis Data dalam penelitian ini menggunakan: (1) Uji Persyaratan Analisis. (2) pengujian Hipotesis. Uji Persyaratan Analisis dalam penelitian ini menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Kesetaraan. Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Analisis Variansi Dua Jalan dengan Frekuensi Sel Tak Sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan dapat teruji kebenarannya atau tidak terbukti. Maka untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik ANAVA dua jalan. Untuk pengujian hasil analisis data yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji Analisis Variansi Two Way maka hipotesis yang telah dirumuskan dapat terjawab dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 23. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber Variasi	JK	Db	RK	F _{obs}	F _t
A (Metode)	720.7	1	720.77	54.32	3.979
B (Keaktifan A*B)	3202.99	2	1601.49	120.71	4.00
(Interaksi)	104.08	51	13.26	7.85	4.00
Galat	676.6	8			
Total	6	56			

1. pengaruh metode inquiry terhadap pembelajaran dan eksperimen terhadap hasil belajar IPA

Adapun untuk menguji hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dengan eksperimen terhadap hasil belajar IPA digunakan analisis variansi dua jalan. Berdasarkan hitungan, diperoleh $F_{obs}=54.32$. hasil perhitungan ini kemudian di konsultasikan dengan tabel F dengan D_k pembilang= 1 dan D_k penyebut =51, dan taraf signifikan 0.05 diperoleh $F_{tabel}=4.00$, karena $F_{obs} > F_{tab}$ atau $54.32 > 4.00$, sehingga hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dan eksperimen terhadap hasil belajar IPA, terbukti kebenarannya. Bahwa hasil belajar dengan menggunakan metode inquiry ternyata memperoleh hasil yang lebih baik (mean =78.4) dibandingkan dengan hasil belajar menggunakan metode eksperimen (71.1)

2. pengaruh keaktifan belajar terhadap hasil belajar IPA

untuk menguji hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dengan eksperimen terhadap hasil belajar IPA digunakan analisis variansi dua jalan. Berdasarkan hitungan, diperoleh $F_{obs}=120.71$. Hasil perhitungan ini kemudian di konsultasikan dengan tabel F dengan Dk pembilang= 2 dan DK penyebut =56, dan tarap signifikan 0.05 diperoleh $F_{tabel}=4.00$, karena $F_{obs} > F_{tab}$ atau $120.7 > 4.00$, sehingga hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dan eksperimen terhadap hasil belajar IPA, terbukti kebenarannya. Bahwa keaktifan belajar yang tinggi ternyata memperoleh hasil yang lebih baik(mean =94.2) dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan keaktifan belajar yang rendah(mean =83.4).

3. pengaruh interaksi metode pembelajaran dan keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar IPA.

untuk menguji hipotesis yang menyatakan ada interaksi pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dengan eksperimen terhadap hasil belajar IPA digunakan analisis variansi dua jalan. Berdasarkan hitungan, diperoleh $F_{obs}=7.85$. hasil perhitungan ini kemudian di konsultasikan dengan tabel F dengan Dk

pembilang= 2 dan DK penyebut =51, dan tarap signifikan 0.05 diperoleh $F_{tabel}=4.00$, karena $F_{obs} > F_{tab}$ atau $7.85 > 4.00$, sehingga hipotesis yang menyatakan ada interaksi pengaruh yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran dan keaktifan belajar terhadap hasil belajar IPA.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data maka dilakukan pembahasan penelitian sebagai berikut :

1. Hipotesis Pertama

Dari perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama $F_{hit} = 54.32 < 3.979 = F_{tabel}$, sehingga H_{0A} ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar IPA antara metode pembelajaran inquiry dan metode pembelajaran eksperimen pada materi pokok sifat wujud benda

Tidak dipenuhinya hipotesis pertama mungkin disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya yaitu:

- 1) Siswa belum bisa menyesuaikan diri dengan adanya penerapan metode inquiry dalam pembelajaran yang sebelumnya masih terbiasa dengan pembelajaran langsung.
- 2) Waktu pembelajaran yang terlalu singkat untuk kelas inquiry. Hal ini antara lain dikarenakan saat pergantian dari kelompok ahli ke kelompok asal membutuhkan waktu yang banyak.

- 3) Dalam satu kelompok ahli ada siswa yang pandai tetapi hanya memberikan jawaban lembar ahli kepada temannya tanpa menerangkannya. Mereka bisa dimotivasi untuk bertukar pendapat dengan temannya ketika guru mendampingi kelompoknya. Namun tukar pendapat itu terhenti ketika guru berpindah mengamati dan mendampingi kelompok lain padahal guru tidak bisa hanya mendampingi satu kelompok saja.
- 4) Peneliti tidak mampu membimbing semua kelompok secara optimal saat kegiatan diskusi dikarenakan keterbatasan waktu.

Selain faktor-faktor di atas mungkin masih ada faktor lain di luar kegiatan belajar-mengajar yang tidak terkontrol oleh peneliti.

2. Hipotesis Kedua

Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh $F_{hit} = 120.71 < 4.00 = F_{tabel}$, maka H_{0B} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar ipa ditinjau dari keaktifan belajar ipa siswa pada materi sifat wujud benda dan Berdasarkan rata-rata marginal diperoleh rata-rata hasil belajar ipa pada kelas eksperimen 78.4 dan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol 71.1. Dengan kata lain, siswa dengan berbagai tingkat keaktifan belajar ipa tidak

memiliki hasil belajar yang berbeda pada materi pokok sifat wujud benda.

3. Hipotesis Ketiga

Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh $F_{hit} = 104.08 < 4.00 = F_{tabel}$, maka H_{0AB} ditolak sehingga perlu dilakukan uji pasca anava. Dengan ditolaknya H_{0AB} berarti terdapat interaksi antara model pembelajaran dan keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar ipa siswa pada materi pokok sifat benda. terdapat kombinasi efek (interaksi) untuk mengetahuinya maka digunakan analisis lanjutan. Karena responden (N) antar kolom tidak sama jumlahnya maka analisis lanjutan menggunakan uji Scheffe. Uji Scheffe adalah Uji Scheffe tersebut didepan menunjukan :

1. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry dan eksperimen nyata metode inquiry hasilnya lebih baik daripada metode eksperimen.
2. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry antara siswa yang memiliki keaktifan tinggi dengan siswa yang memiliki keaktifan sedang ternyata hasilnya adalah lebih baik siswa yang memiliki keaktifan tinggi.
3. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry antara siswa yang memiliki keaktifan tinggi dengan siswa yang memiliki keaktifan rendah hasilnya adalah lebih

baik siswa yang memiliki keaktifan tinggi.

4. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry anantara siswa yang memiliki keaktifan sedang dengan siswa yang memiliki keaktifan rendah ternyata hasilnya lebih baik siswa yang mempunyai keaktifan sedang.
5. Pembelajaran menggunakan metode inquiry keaktifan belajar tinggi dengan keaktifan belajar sedang ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan inquiry dengan keaktifan tinggi.
6. Pembelajaran menggunakan metode inquiry keaktifan belajar sedang dengan keaktifan belajar rendah ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan inquiry dengan keaktifan sedang.
7. Pembelajaran menggunakan metode inquiry keaktifan belajar tinggi dengan keaktifan belajar rendah ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan inquiry dengan keaktifan tinggi.
8. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen keaktifan belajar tinggi dengan keaktifan belajar sedang ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan eksperimen dengan keaktifan tinggi.
9. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen keaktifan belajar sedang

dengan keaktifan belajar rendah ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan eksperimen dengan keaktifan tinggi.

10. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen keaktifan belajar tinggi dengan keaktifan belajar rendah ternyata hasilnya lebih baik siswa yang belajar menggunakan inquiry dengan keaktifan tinggi.
11. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry yang memiliki keaktifan belajar tinggi dengan metode eksperimen dengan keaktifan tinggi, hasilnya lebih baik siswa yang belajar dengan menggunakan metode inquiry walaupun keduanya memiliki keaktifan belajar tinggi. Disini juga dimaknai bahwa metode inquiry ternyata memberikan hasil yang lebih baik daripada eksperimen .
12. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry yang memiliki keaktifan belajar sedang dengan metode eksperimen dengan keaktifan sedang, hasilnya lebih baik siswa yang belajar dengan menggunakan metode inquiry walaupun keduanya memiliki keaktifan belajar sedang . Disini juga dimaknai bahwa metode inquiry ternyata memberikan hasil yang lebih baik daripada eksperimen .
13. Hasil belajar IPA dengan metode inquiry yang memiliki keaktifan belajar

rendah dengan metode eksperimen dengan keaktifan rendah, hasilnya lebih baik siswa yang belajar dengan menggunakan metode inquiry walaupun keduanya memiliki keaktifan belajar rendah. Disini juga dimaknai bahwa metode inquiry ternyata memberikan hasil yang lebih baik daripada eksperimen.

Dari uraian di atas jelas sekali bahwa hasil belajar siswa khususnya IPA akan dapat ditingkatkan secara optimal dengan pemilihan salah satu metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan. Berhasil tidaknya pembelajaran tak lepas dari peran guru dalam mengkondisikan metode pembelajaran sehingga dapat diterima dengan baik oleh siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian teori dan didukung adanya hasil analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan metode inquiry dan eksperimen terhadap hasil belajar siswa. Dalam metode inquiry siswa selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- b. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar IPA.

Siswa yang memiliki keaktifan tinggi akan menyukai sesuatu yang baru dan menantang sehingga akan muncul ide-ide yang baru dan dapat mempermudah siswa dalam menerapkan cara belajar yang efektif

- c. terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar ipa.

SARAN-SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas maka ada beberapa saran yang ditujukan pada guru, sekolah, siswa dan peneliti lain sebagai berikut:

- a. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat memberikan perhatian dan dukungan secara penuh terhadap penerapan dan pengembangan metode pembelajaran di sekolah secara umum. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran mengharuskan siswa untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan siswa sebenarnya. Hal ini juga tidak lepas dari kebutuhan akan media pembelajaran. Oleh karena itu kepala sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan dan fasilitas belajar siswa.

- b. Bagi guru

Keberagaman kemampuan siswa dan materi yang diajarkan hendaknya menjadi masalah yang harus diperhatikan guru dalam menentukan model

pembelajaran yang akan digunakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan prestasi belajar siswa dapat meningkat.

c. Bagi sekolah

Sekolah hendaknya menyediakan sarana dan prasarana yang memadai demi kelancaran proses belajar dan mengajar. Selain itu, pemanfaatan fasilitas yang ada di sekolah juga harus dioptimalkan agar tidak hanya terkesan sebagai pelengkap akan tetapi siswa dan guru dapat menggunakannya untuk mengembangkan potensi dan meningkatkan hasil akademis siswa.

d. Bagi siswa

Siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model kontekstual. Belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling mengoreksi. Pengetahuan yang dimiliki siswa dikembangkan oleh siswa sendiri. Berfikir kritis, ikut bertanggung jawab atas terjadinya proses pembelajaran dengan menerapkan model kontekstual yang efektif agar sebagai dampaknya siswa dapat berkerja dengan masyarakat dan menerapkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

e. Bagi peneliti

Untuk peneliti lain yang akan menggunakan metode inquiry dan eksperimen hendaknya lebih matang dalam persiapan, terutama kepastian

alokasi waktu yang akan dipakai untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas.
- Faust, J. L., & Paulson, D. R. 1998. *Active Learning*. Journal International of education 9 (2)
- Iskandar, S. S. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV. Maulana.
- Jean .D.Hines.2012.Incorproting Active Learning Merchandising class. Journal International Of Hingher Education Studies 2(1)
- Keyser, Marcia W.2000. *active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively*. Journal international of education 17 (1) 35-44 diakses dari : <http://escholarshare.Drake.edu/bitstream/handle/2092/251/keyser%20251.pdf?sequence=1>
- Silberman Malvin,2001,*Active Learning:101 strategi Pembelajaran Aktif* Yogyakarta:Yappendis
- Sofan Amri dan Lif Khoiru Ahmadi.2010. *Proses Belajar:Kreatif dan inovatif dalam kelas*. Surakarta: Prestasi Pustaka
- Spronken -Smith , R .Bullard, J., Ray,W.Roberts, C. and Publisher Keiffer, A (2007a).*where might sand dunes be on mars? Engaging student. Throught inquiry-based learning in geography journal of geography in Hinger education*(in press)
- Sriyono.1992. *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta: PT.Rineka cipta.
- Sumantri, Mulyani dan Permana, Johar. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Maulana.
- Team IAD UNS. 2003. *Ilmu Alamiah Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- Undang-Undang Dasar No.20 Tahun 2003. Undang-undang Sisdiknas.2003.Jakarta: Sinar Grafika
- Wachange, Samuel W dan Mwangi, Jhon Gowland.*Effect of the Cooperative lass Experiment Teavhing Method On Secondary School Student Chemistery Achievement in.kenya's Nakuru district*. International Education Journal.5 (1), <http://iej.ejb.net/26-36> .
- Zaenal Arifin ,2011.*Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Remadja Rosdakarya